

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

«31»августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иммунология

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки Внутренние болезни

Форма обучения

заочно

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.18. Внутренние болезни, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора компетенций, необходимых для занятий научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельностью;
- углубление и расширение теоретических знаний по профилю подготовки аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП по данному профилю подготовки:

универсальные компетенции (УК):

способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

общефессиональные компетенции (ОПК):

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

профессиональные компетенции (ПК):

готовность к научно-исследовательской деятельности, совершенствования лабораторных, инструментальных, рентгенконтрастных методов обследования терапевтических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней внутренних органов (ПК-2);

способностью к совершенствованию и оптимизации лечебных мероприятий, профилактики возникновения и обострения заболеваний внутренних органов учитывая отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-3).

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	<p>ЗНАТЬ: сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности Код З1(УК-5) нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности Код З2(УК-5)</p> <p>УМЕТЬ: принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности Код У1 (УК-5) применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм Код У3 (УК-5)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики Код В2 (УК-5)</p>
Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);	<p>ЗНАТЬ: современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни Код З3 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ: находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан Код У1 (ОПК-4) оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>

	<p>Код У2 (ОПК-4) анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов</p> <p>Код У3(ОПК-4) ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</p> <p>Код В1(ОПК-4)</p>
<p>Готовность к научно-исследовательской деятельности, совершенствования лабораторных, инструментальных, рентгенконтрастных методов обследования терапевтических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней внутренних органов (ПК-2)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области Внутренние болезни Код 31 (ПК-2) - научно-исследовательскую деятельность, совершенствования лабораторных, инструментальных, рентгенконтрастных методов обследования терапевтических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней внутренних органов Код 35 (ПК-2) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области Внутренние болезни Код У2 (ПК-2) - проводить научные исследования, совершенствовать лабораторные, инструментальные, рентгенконтрастные методы обследования терапевтических больных, совершенствовать диагностическую и дифференциальную диагностику болезней внутренних органов <p>Код У4 (ПК-2)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации <p>Код В1(ПК-2) -навыками проведения научно-исследовательской деятельности, совершенствования лабораторных, инструментальных, рентгенконтрастных методов обследования терапевтических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней внутренних органов Код В3 (ПК-2)</p>
<p>Способностью к совершенствованию и оптимизации лечебных мероприятий, профилактики возникновения и обострения заболеваний внутренних органов учитывая отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области Внутренние болезни Код 31 (ПК-3) - основы совершенствования и оптимизации лечебных мероприятий, профилактики возникновения и обострения заболеваний внутренних органов учитывая отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Код 34

	<p>(ПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области Внутренние болезни Код У1(ПК-3) - совершенствовать и оптимизировать лечебные мероприятия и профилактику возникновения и обострения заболеваний внутренних органов Код У3 (ПК-3) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к совершенствованию и оптимизации лечебных мероприятий и профилактики возникновения и обострения заболеваний внутренних органов Код В3 (ПК-3).
--	--

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является дисциплиной по выбору.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 5 семестре.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 часа.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (семестрах)

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела	Наименование раздела	Всего	Количество часов				Коды компетенции	Коды показателей освоения компетенции	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа			СР			
			Л	СЗ	ПЗ				
Семестр 5									

1.	Механизмы формирования иммунного ответа и принципы оценки иммуногенеза	42	9	-	9	24	УК-5, ОПК-4 ПК-2	31 (УК-5), 32 (УК-5), У1 (УК-5), У3 (УК-5), В2 (УК-5), 33 (ОПК-4), У1 (ОПК-4) У2 (ОПК-4), У3 (ОПК-4), В1 (ОПК-4), 31 (ПК-2), 35 (ПК-2),	Устный опрос Реферат
2.	Механизмы развития, принципы диагностики и лечения иммуноопосредованных заболеваний	66	9	-	9	48	ПК-2 ПК-3	31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2), У4 (ПК-2), В1 (ПК-2), В3 (ПК-2), 31 (ПК-3), 34 (ПК-3), У1 (ПК-3), У3 (ПК-3), В3 (ПК-3)	Ситуационные задачи
	Форма промежуточной аттестации		зачет						
	<i>Итого:</i>	108	18	-	18	72			

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Современные представления о механизмах формирования иммунного ответа. История становления и развития науки об иммунитете.	3
1	2	Механизмы иммунорегуляции. Гормоны и медиаторы иммунного ответа	3
1	3	Иммуногенетика, теоретические и клинические аспекты	3
2	4	Иммунодефициты – классификация, диагностика, клиника, терапия	2
2	5	Аутоиммунные заболевания, классификации, патогенез, принципы иммунодиагностики и лечения	2
2	6	Патогенетические аспекты аллергопатологии, принципы диагностики, лечения и профилактики	2

2	7	Современные аспекты иммунореабилитации	3
---	---	--	---

Практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Роль цитокинов в клеточной дифференцировке и в иммунологических реакциях.	3
1	2	Главный комплекс гистосовместимости человека, строение, биологическая роль. Продукты генов главного комплекса гистосовместимости, их серологическое типирование. Генотипирование и его преимущества. Полимеразная цепная реакция.	3
1	3	Оценка иммунного статуса. Системно-функциональный, этапный и патогенетический принципы характеристики состояния иммунной системы. Возрастные и региональные значения. Методы определения, проточная цитометрия. Значение для иммуноэпидемиологии	3
2	4	Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности. Иммунология детского возраста.	2
2	5	Первичные и вторичные иммунодефициты. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием.	2
2	6	Иммунологическая толерантность, феноменология, механизмы индукции и клеточные формы, участвующие в ее развитии. Механизмы привилегированности забарьерных тканей. Аутоиммунные и иммунокомплексные заболевания.	2
2	7	Диагностика аллергических заболеваний, их лечение и профилактика. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Аллерговакцины, принципы конструирования.	3

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
-----------	--	--------------

№ Раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр 5		
1.	Регуляция иммунных реакций.	12
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	12
2.	Цитокиновая и антицитокиновая терапия	12
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	36

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,

ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

Вопросы для самоконтроля

Раздел 1

1. Динамика эндокринных реакций в ходе иммунного ответа.
2. Гормоны, подавляющие иммунную систему, возможности их использования.
3. Состояние нервной системы в ходе иммунного ответа.
4. Гормоны, стимулирующие иммунную систему и возможности их использования.
5. Влияние основных медиаторов нервной системы на иммунокомпетентные клетки.
6. Основные центры головного мозга модулирующие функционирование иммунной системы.
7. Эндокринные органы влияющие на иммунную систему.
8. Сезонная динамика иммунной, нервной и эндокринной систем.
9. Циркадианная динамика иммунной, нервной и эндокринной систем.
10. Какие научные школы изучающие нейроэндокринную модуляцию иммунной системы вы знаете?

Раздел 2

1. Препараты, направленные на регуляцию ИЛ-1, вы знаете?

2. Препараты ИЛ-2 и расскажите области их применения.
3. Препараты влияют на ФНО.
4. Препараты эритропоэтинов и сферы их использования
5. Цитокиновые препараты влияющие на миелопоэз.
6. Применение интерферона-альфа.
7. Области применения интерферонов бета и гамма.
8. Препараты используются для подавления Th-2 ответа.
9. Расскажите о цитокиновой терапии бронхиальной астмы
10. Цитокиновые препараты используются для терапии псориаза?

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература:	
1	Ярилин А.А. Иммунология : учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова" : [для ... и последипломного образования врачей] / А.А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 749 с.	5
2	Иммунология : атлас : 600 цветных иллюстраций / Р.М. Хайтов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.	2
	6.2. Дополнительная литература.	
1	Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие для медицинских вузов / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа,	10

	2012. -176 с.	
2	Змушко Е.И. Клиническая иммунология : Руководство для врачей / Е.И. Змушко, Е.С. Белозеров, Ю.А. Митин. - СПб: ПИТЕР, 2001. - 576с.	1
3	Иммунопатология и аллергология : Стандарты диагностики и лечения / Под ред. Р.М. Хаитова ; Ин-т иммунологии Минздрава РФ. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 95с.	1
4	Клиническая иммунология и аллергология : Учебное пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Под ред. А.В. Караулова.- М : МИА, 2002. - 651с.	1
5	Земсков А.М. Клиническая иммунология : учебник для вузов / А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.В. Караулов ; под ред. А.М. Земскова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 320 с.	10
6	Клиническая и лабораторная иммунология : Избранные лекции / А.Б. Полетаев. - М : МИА, 2007. - 180с.	1
7.	Аллергология и иммунология. Национальное руководство : Краткое издание / под ред.Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной ; Ассоц. мед. обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 634 с.	1

6.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Годовые комплекты
1.	Аллергология и иммунология	2014-2017, ЭР
2.	Медицинская иммунология	2014-2017, ЭР
3.	Цитокины и воспаление (СПБ). Фонд РостГМУ	2014-2015
4.	Аспирант – электронный ресурс. – режим доступа: http://nauka-prioritet.ru/?page_id=48	ЭР
5.	Молодой ученый - электронный ресурс. – режим доступа: https://moluch.ru/	ЭР

6.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opacg	Доступ неограничен

3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
5.	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [22.02.2018].	Открытый доступ
7.	WordReference.com [Электронный ресурс]: онлайн-словари. - Режим доступа: http://www.wordreference.com/enru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
9.	Справочная правовая система « Консультант Плюс » [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru	Доступ ограничен
12.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
14.	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
15.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ неограничен
16.	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
17.	Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
18.	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
19.	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018].	Открытый доступ
20.	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018].	Открытый доступ
21.	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018].	Открытый доступ
22.	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.02.2018].	Открытый доступ
23.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
24.	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018].	Открытый доступ
25.	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals [22.02.2018].	Открытый доступ
26.	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018].	Открытый доступ
27.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ

28.	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
29.	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
30.	Evrika.ru. [Электронный ресурс]: Информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
31.	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
32.	МЕДВЕСТИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.02.2018]	Требуется регистрация
33.	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018].	Открытый доступ

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий.

На лекции преподаватель раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и

лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе обучающегося, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Дисциплина «Клиническая биохимия» реализуется на базе кафедры детских болезней №2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, содержат тематические таблицы, мультимедийное оборудование, систему интерактивного обучения VOTUM. В специализированных помещениях для проведения лабораторных занятий имеется соответствующее лабораторное оборудование - цитофлюориметр, иммуноферментный анализатор и т.д.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

7.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.		
	презентации	
1	Введение в клиническую иммунологию и аллергологию	1
2	Современные принципы диагностики иммунной системы	1
3	Принципы и методы оценки иммунного статуса	1
4	Принципы регуляции иммунной системы	1
5	Врожденный иммунный ответ.	1
6	Адаптивный иммунный ответ.	1
7	Первичные ИДС	1

8	Диагностика ПИД	1
9	ВВИГ – принципы выбора терапии	1
10	Принципы иммунореабилитации	1
11	Вторичные иммунодефицитные состояния	1
12	Для чего нужна иммунограмма	1
13	Современные принципы иммунодиагностики и иммунореабилитации в онкологии	1
14	АИЗ - патогенез, принципы диагностики и терапии.	1
15	Ревматоидный артрит- патогенез, принципы диагностики и терапии.	1
16	АФЛС- патогенез, принципы диагностики и терапии.	1
17	Склеродермия и б-нь Шегрена - патогенез, принципы диагностики и терапии.	1
18	Системные васкулиты	1
19	АИЗ нервной системы	1
20	АИЗ кожи	1
21	АИЗ ЖКТ	1
22	Суставной синдром	1
23	Основные типы аллергических реакций, лабораторные методы диагностики	1
24	Патогенез, принципы диагностики и терапии аллергических заболеваний	1
25	Принципы терапии аллергических заболеваний	1
26	Поллиноз– патогенез, клиника, диагностика, терапия	1
27	Бронхиальная астма – этиопатогенез, классификация, диагностика	1
28	Пищевая аллергия. Диагностика, профилактика, лечение	1
29	Крапивницы	1
30	Экзогенный аллергический альвеолит	1
31	Атопический дерматит– патогенез, диагностика, терапия	1
32	Лекарственная аллергия. Диагностика, профилактика, лечение	1

33	Сывороточная болезнь	1
34	Неотложные состояния в аллергологии	1
35	Новое в лечении аллергии	1
36	Аллергические заболевания и беременность	1
37	Мифы и реальность клинической иммунологии и аллергологии	1
	фильмы	
1	Первичные иммунодефициты	4
2	Луи Пастер	1
3	Илья Мечников	1
4	Новое в лечение аллергии	1
5	Роль ИЛ-2 в иммунном ответе	1
6	Иммунологический детектив	1

7.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» -	+

	договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+